# Die kleine Architektur-Zeitung

Nr. 2
21. November 2013

Neue Holz-Architektur: Für eine gesunde und umweltfreundliche Zukunft


**Die heutige Ausgabe widmet sich dem Thema**

## Gesundes Raumklima, Teil 1

**Damit Ihre zukünftige Immobilieninvestition der heutigen Komplexität im Zusammenwirken von Architektur, Mensch und Umwelt gewachsen ist.**

Wer heute neu baut, der trifft im Verlauf seines Planungsprozesses immer wieder wichtige Entscheidungen. Zum Beispiel, wie in seinem Gebäude zukünftig die durch Atmung verbrauchte Raumluft durch frische Aussenluft mit niedrigem Kohlendioxid-Gehalt ersetzt werden soll. Hand aufs Herz, wie oft haben Sie sich schon Gedanken dazu gemacht? Wissen Sie, wie bei Ihnen zu Hause und bei der Arbeit die verbrauchte Raumluft erneuert wird? Oder wer darum besorgt ist, dass die 20 Minuten nach Unterrichtsbeginn bereits schläfrig machende Raumluft in einem Klassenzimmer mit 24 Jugendlichen ersetzt wird?

### Nahrungsmittel Luft

Saubere Luft ist ein Nahrungsmittel wie Essen und Trinken, nur vergegenwärtigen wir uns das nicht immer ausreichend. Eine erwachsene Person konsumiert rund 1 kg feste Nahrung, 3 kg Flüssigkeit und 20 kg Luft pro Tag. Ohne feste Nahrung kommt man 3 Wochen aus, ohne Flüssigkeit 3 Tage und ohne Luft 3 Minuten.

Wie aber lässt sich in einem in sich geschlossenen Gebäude ein kontinuierlicher Luftwechsel sicherstellen? In der Architektur kennt man vier Arten von Luftwechsel.

### Stosslüftung

Bei dieser Lüftungsart werden täglich 3- bis 5-mal die Fenster weit geöffnet, mit dem Zweck, eine Querlüftung für rund 5 bis 10 Minuten zu ermöglichen.

Mehrfamilienhaus mit Komfortlüftung: Bj. 2002, Minergie-Zertifikat BL-002

### Komfortlüftung

Ein modernes Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnungsanlage garantiert über Zu- und Abluftkanäle einen kontinuierlichen Luftwechsel und gegenüber der Stosslüftung eine Heizkosteneinsparung von 20 bis 40% pro Jahr.

### Dauerlüftung

Kippfenster, die den ganzen Tag geöffnet bleiben, erhalten eine Dauerlüftung aufrecht. Diese Art des Luftwechsels ist heute nicht mehr beliebt, weil mit vielen Nachteilen behaftet.

### Ritzenlüftung

Einen solchen Luftwechsel besassen bis ca. 1970 nahezu alle Gebäude in der Schweiz, denn die Fenster und Türen waren dazumal noch nicht mit rundum laufenden Gummidichtungen zwischen Fensterrahmen und -flügel ausgestattet. Über diese undichten Fugen konnte ungehindert frische Aussenluft in die Gebäude strömen, um so den erforderlichen Luftwechsel zu gewährleisten.

### Die 1. Ölkrise 1973

Der Grund, warum man die Ritzenlüftung zur Zeit der 1. Ölkrise ersatzlos strich, lag in der Energieersparnis, die man dadurch erzielen konnte. Dass man damit aber gleich auch das Kind mit dem Bade ausschüttete, realisierte man nicht. Der grosse Nachteil, den diese Eliminierung mit sich brachte, bestand darin, dass die Gebäude ab nun nicht mehr über eine selbstständig funktionierende Raumlufterneuerung verfügten.

Die Folgen waren Probleme mit Bauschäden durch überhöhte Luftfeuchtigkeit und durch schlecht gelüftete Räume, Schimmelpilz und faulende Bauteile, aber auch Abgespanntheit und Müdigkeit der Bewohner/-innen bedingt durch zu hohe Kohlendioxid-Werte in der Raumluft.

### Gesundheitsrisiken

Mit dem Ausmass der Verschimmlung nehmen auch die Gesundheitsrisiken zu. Neben häufigen Reizungen von Augen, Haut und Atemwegen treten auch Allergien auf und sogar chronische Bronchitis und Asthma. Diese Periode der schlecht gelüfteten Räume dauerte über Jahrzehnte an und ist bis in die heutige Zeit hinein ein Thema.

Von Neubauten ohne Lüftungskonzept ist also generell abzuraten. Sie entsprechen gemäss SIA-Norm nicht den Regeln der Baukunst und die damit einhergehenden hygienischen Probleme sind nicht verantwortbar.

### Mythen und Legenden

In das Land der Mythen gehören im Übrigen atmungsaktive Aussenwände, die einen Luftwechsel ermöglichen sollen, sowie die Legende, dass bei Gebäuden mit Komfortlüftung die Fenster nicht mehr geöffnet werden dürfen.

### Mein Ratschlag zum Thema

1. für Neubauten: Als Architekt, der bereits 2002 das erste Minergie-Mehrfamilienhaus mit Komfortlüftung in der Nordwestschweiz realisierte, erachte ich den Einbau einer Komfortlüftung bei Neubauten aus Gründen der Gesundheit, des Wohnkomforts, der Ökologie und des Werterhaltes für unabdingbar.
2. für bestehende Gebäude: Abgespanntheit und Müdigkeit als Folge von verbrauchter Raumluft wird vielfach nicht erkannt. Regelmässig Querlüften wie beschrieben bewirkt oft Wunder und ersetzt den Espresso oder den Griff zur Vitamintablette. Und vergessen wir nicht, saubere Luft ist ein existenzielles Nahrungsmittel für uns alle.

In der Ausgabe vom 12. Dezember 2013, folgt Teil 2 zum Thema gesundes Raumklima. Dabei wird es um gesunde Baumaterialien gehen.

Möchten Sie sich eingehender über Holzarchitektur oder die Komfortlüftung informieren, haben Sie konkrete Fragen und Anliegen hierzu?

### Öffentliche Sprechstunden

Wir suchen laufend neue Herausforderungen und bringen gerne unsere langjährige Erfahrung mit ein. Kommen Sie vorbei und informieren Sie sich unverbindlich.

Jeden Mittwoch 16.00–18.30 Uhr.

Wir bitten um eine kurze Voranmeldung und freuen uns auf Ihren Besuch! Das Erstgespräch ist kostenlos. Gerne nehme ich auch Anregungen, Verbesserungsvorschläge und Kritik zu dieser kleinen Architektur-Zeitung entgegen.


**Briefadresse:**
**Donat Kamber Architektur**
**Ihr Minergie-Fachpartner**
**Auf dem Wolf 5, 4052 Basel**



NATUR
HOLZ
ARCHITEKTUR
DONATKAMBER
4147 Aesch & 4052 Basel 061 312 45 80 www.dka.ch